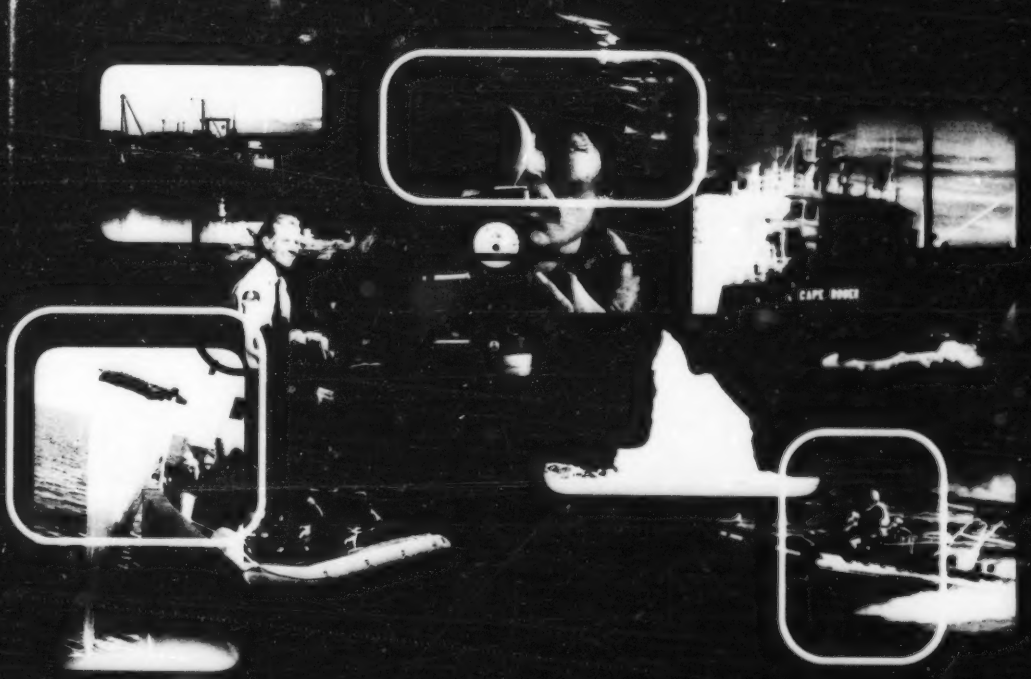
Fisheries and Oceans Canada



Stewards of Canada's Waters

Fisheries and Oceans Canada
Pêches et Océans Canada

Canada

Table of Contents

101-06740/

Stewards of Canada's Waters 1

Securing Canada's Economic Interests in the Oceans 2
- Promoting conservation, co-operation and compliance 3
- Preserving fish habitat: No net loss 5
- Aquaculture: Cultivating new jobs 7
- Safeguarding marine cargo 8

Canada's *Oceans Act*: Seeing the Big Picture 9

Protecting the Environment: Responding to Emergencies 11

Keeping People Safe 12

Putting Knowledge to Work 14
- Understanding climate change 14
- Assessing fish stocks 16
- Developing indicators of marine environmental quality 16
- Maintaining good relations with Canada's neighbours, trading partners and the global community 17

Enjoying the Wealth Today and Tomorrow 18

Published by:

Communications Branch
Fisheries and Oceans Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

DFO/6069

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2001

Cat. No. Fs23-400/2001
ISBN 0-662-65738-1

Stewards of Canada's Waters

Our oceans and inland water system, and their resources, have played an important role in Canada's history, identity and culture. Eight of the 10 provinces and all three territories have ocean shorefront, and nearly a quarter of Canadians live in coastal communities. Canada's inland water system — particularly the St. Lawrence Seaway and the Great Lakes — has also played a crucial role in Canada's development.

Canada's oceans, shorelines and inland waters support a growing number of industries and uses. Shipping, fishing, aquaculture, ecotourism, boating, oil and gas extraction, and other ocean activities contribute an estimated $20 billion a year to the Canadian economy. But for Canada's seven million coastal residents, the social, spiritual and cultural value of our oceans is even greater than their economic worth.

Oceans play an important role in the global ecosystem. They harbour most of the planet's flora and fauna and regulate the Earth's climate. But contamination from industry, farming, urban waste and forestry operations, coupled with atmospheric changes and competing demands for ocean resources themselves, are putting the world's oldest life-support system in jeopardy. These factors may soon cause irreversible damage to Canada's fisheries and marine and freshwater environments.

Protecting Canada's economic, environmental and scientific interests in its oceans and waterways is a federal government responsibility. The Government of Canada has assigned that job to Fisheries and Oceans Canada. The department exists to maintain the productivity of Canada's fisheries and oceans, protect marine and freshwater resources, ensure public safety and efficient vessel traffic along Canada's oceans and inland waterways, and generate the knowledge that policymakers need to make informed resource management decisions. To achieve its mandate, Fisheries and Oceans Canada works closely with provincial and territorial governments, Aboriginal communities and stakeholders through its regional offices and various consultation mechanisms.

A Precious Legacy

Canada's oceans and inland waterways, and their resources, provide great social, economic and environmental benefits. But they are also finite and vulnerable, and therefore must be protected and managed for the benefit of present and future generations.

Securing Canada's Economic Interests in the Oceans

Canada's oceans and inland waters play a key role in our economy. Commercial and recreational fishing are important sources of revenue in parts of Canada where few other economic opportunities exist. The Atlantic fishing industry employs more than 100,000 people in Atlantic Canada. And the Pacific fisheries provide employment for 17,000 fishers and plant workers. Despite declines in the historically valuable groundfish stocks of Atlantic Canada and the lucrative salmon fisheries of the Pacific coast, abundant harvests of snow crab, lobster and shrimp are pushing Canadian fishery exports to new highs. In 2000, Canada's fish and seafood exports reached almost $4.1 billion — the highest value on record. And Canadian sport fishing continues to inject billions of dollars into local economies each year.

The viability of many of Canada's coastal communities is directly linked to the health of the fisheries. As world demand for fish and seafood products soars, there is a need to be increasingly vigilant about the health of our fisheries and the integrity of the ecosystems that support them. New technologies have made it easier to catch and process far more fish than can be harvested sustainably. In other words, there simply may not be enough wild fish to keep pace with the rising demand. The decline of some historically valuable stocks in the 1990s made it clear that fisheries are complex living systems that respond to human activity and global environmental changes in unpredictable and variable ways.

Given the rising world demand for fisheries products and our growing capacity to harvest them, effective fisheries management has become more important than ever. The job of Fisheries and Oceans Canada is to continue to understand the complex factors governing fish abundance, to regulate the harvest, and to preserve fish habitat so Canadian fisheries will remain viable. The department is also working to ensure that Canada's growing aquaculture industry will be well-positioned to take advantage of the expanding world market for fish.

Promoting conservation, co-operation and compliance

To ensure that Canada's fisheries resources are harvested sustainably, Fisheries and Oceans Canada has taken steps to improve information sharing and increase participation in fisheries management by a wide array of resource users, including commercial harvesters, the recreational fishing sector and Aboriginal groups.

The long-term well-being of Canada's fisheries depends on shared stewardship, co-operation and stakeholder accountability. As fishers assume greater responsibility for the future of the fisheries, people who make their living from marine resources will be better placed to harvest those resources sustainably. In the commercial fishery, shared stewardship will not only create greater incentives for conservation, it will also increase certainty, and make true, long-term business planning possible. And, as licence-holders become more self-reliant, the federal government expects to withdraw from fisheries micromanagement and concentrate instead on policy-making, research and enforcement.

How does Canada manage its fisheries?

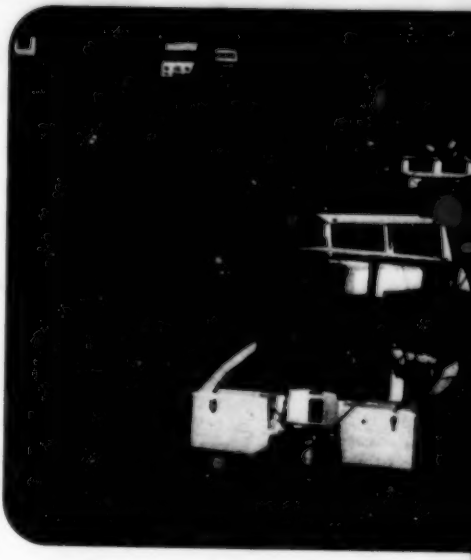
Every year, departmental scientists assess the size and health of many different fish stocks to determine appropriate conservation measures, including an acceptable annual catch limit for most species. The department then allocates the allowable catch among various users, including commercial harvesters, the recreational fishing sector and Aboriginal fishers.

The department's fisheries management team also establishes policies, guidelines, regulations and conditions for harvesting. Six hundred Fishery Officers stationed around the country monitor the harvest and verify the size of fish landings to ensure that licence-holders are honouring the rules of the fishery. The magnitude of this management operation is staggering. The department manages close to 200 fisheries, comprising thousands of different breeding populations.

Fisheries and Oceans Canada also runs educational programs for recreational and commercial fishers, teaching catch-and-release methods, species identification, and the use of gear that targets specific species of fish.

This process has already begun. Canada's fishing industry has long played a role in aquatic resource management and fisheries science. It has developed and adopted a *Canadian Code of Conduct for Responsible Fishing Operations* that has since been ratified by more than 50 commercial fishing organizations across Canada. Fishers on the East and West coasts, Inuit fishers in the Arctic, and freshwater commercial fishers in Alberta, Saskatchewan, Manitoba and Ontario are all demonstrating that they are not as interested in mere compliance as they are in taking leadership to conserve the resource on which their livelihoods depend. Commercial fleets and fishing industry associations in some fisheries are not only sharing management costs and participating in decision-making; they are also collaborating with the department on fisheries research and development. For example, the department and its fishing industry partners have established new surveys of exploited stocks, and have worked together to explore the feasibility of establishing sustainable fisheries for underutilized species such as skate, monkfish and rock crab in the Maritimes and Gulf regions.

Fisheries co-management agreements have been developed with fishing communities all over Canada. In British Columbia, for example, fishers both partly fund and participate in the decision-making process for the management of the halibut, sablefish and geoduck fisheries. Snow crab fishing fleets in Atlantic Canada are working with Fisheries and Oceans Canada and provincial governments to manage the area's $100-million snow crab fishery. Aboriginal communities on all three coasts have signed formal agreements with the Government of Canada, providing for shared decision-making and shared responsibility for such fisheries management activities as monitoring and enforcement, stock assessment, habitat rehabilitation, and catch reporting.



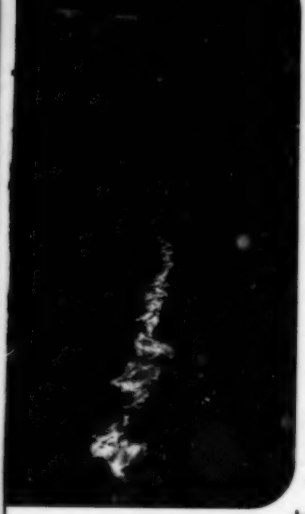
Fisheries and Oceans Canada has also worked to improve the balance between available resources and the people whose livelihoods depend on them. In addition to retiring hundreds of groundfish licences in parts of Atlantic Canada, the department has worked with commercial and recreational licence-holders and Aboriginal harvesters to develop and introduce conservation-based techniques. New regulations have made harvesting more selective; in Atlantic Canada, industry, government and university scientists now collaborate to determine appropriate quotas and acceptable harvesting methods for most fish stocks. The Pacific salmon fleet has been reduced by half, leaving a more viable fishery for the licence-holders who remain. Community-based habitat rebuilding and enhancement projects, as well as the increasing adoption of selective fishing practices, are helping to revive Pacific salmon populations.

The Canadian Council of Fisheries and Aquaculture Ministers, composed of federal, provincial and territorial ministers responsible for fisheries, helps to ensure strong intergovernmental co-operation. In September 1999, all provincial and territorial ministers joined Fisheries and Oceans Canada in signing the Agreement on Interjurisdictional Co-operation with Respect to Fisheries and Aquaculture, which establishes a collaborative approach to guiding Canada's fisheries in the years to come.

Conservation means sustainable use that protects ecological processes and genetic diversity.

Preserving fish habitat: No net loss

The long-term productivity of Canada's fisheries depends on more than just wise harvesting. Fish depend on the availability of clean water, spawning and rearing grounds, an adequate food supply and clear migration routes. Healthy fish habitats are the fisheries' lifeline. That's why the *Fisheries Act* mandates Fisheries and Oceans Canada to protect those habitats in every river, lake, stream, estuary and ocean in Canada.



It's a tall order. The threats to fish habitat are many and varied. Forestry, mining and hydroelectric installations can impede the natural flow of water and introduce debris and contaminants. Urban development, industrial discharge, road building and agriculture all contribute to habitat loss.

The *Fisheries Act* prohibits any activity that results in the harmful alteration, disruption or destruction of fish habitat. Departmental biologists assess the potential impact of proposed developments near water and recommend changes in project design to avoid or minimize damage. Because the preservation of fish habitat competes with other important economic activities, such as farming and natural resource development, the destruction of fish habitat is sometimes inevitable. In cases where damage to fish habitat cannot be avoided, the federal government's fish habitat management policy requires that these losses be offset by habitat gains elsewhere. The department's habitat biologists and engineers provide the technical assistance needed to help developers mitigate the loss of habitat in one area by creating or improving fish habitat nearby.

In addition to administering the *Fisheries Act*, the department encourages resource managers in other government agencies as well as in the private sector to incorporate fish habitat priorities into their air, land and water use plans. For example, through initiatives like the Salmonid Enhancement Program on the Pacific coast, Fisheries and Oceans Canada is finding ways to support community-based efforts to restore, enhance and conserve our fisheries resources. The department also publicizes how human activities contribute to habitat loss, and promotes public action to conserve, restore and develop Canada's fish habitats in both marine and freshwater environments.

With a view to achieving a net gain in fish habitat, the department's scientists and resource engineers work not only to protect existing habitats, but also to rehabilitate endangered areas and even to develop new places where fish can feed, spawn and rear their young.

Aquaculture: Cultivating new jobs

Photo: Government of New Brunswick

The growing world demand for fish, coupled with the inability of wild fish stocks to sustainably meet demand, has kindled much interest in aquaculture — the farming of fish, shellfish and aquatic plants in fresh, brackish or salt water. Aquaculture currently produces nearly a third of the fish and shellfish consumed worldwide; by 2010 it could account for nearly half of the world's fisheries' production. In Canada, aquaculturists are cultivating everything from salmon and halibut, to mussels and scallops. In doing so, they are bringing much needed economic diversification to many coastal communities.

Fisheries and Oceans Canada's challenge over the coming years is to foster the growth of a sustainable aquaculture industry by enhancing public confidence in the sector and increasing the industry's global competitiveness. These objectives will be accomplished through a commitment to maintaining a healthy environment, ensuring healthy fish and quality products, and co-operatively managing our aquatic resources.

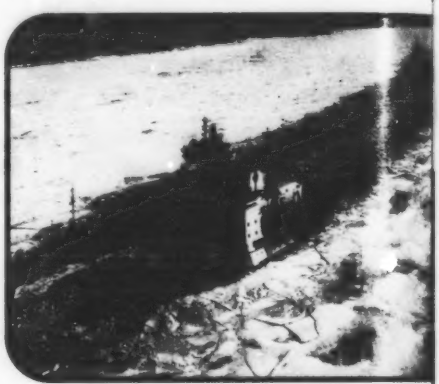
Fisheries and Oceans Canada is collaborating with partners in private industry, provinces, and academia to extract new opportunities from our aquatic resources through the development of a regulatory and policy climate that is supportive of a healthy environment, a sustainable industry and excellence in research.

Fisheries and Oceans Canada's Program for Sustainable Aquaculture encourages environmental and economic sustainability for this industry through increased investments in research and development, enhanced resources for the Canadian Shellfish Sanitation Program, and the support of an improved management and regulatory framework for aquaculture in Canada. Fisheries and Oceans Canada is also investigating other initiatives — such as a national aquatic animal health program — that will

Photo: Government of New Brunswick

further enhance the competitiveness of aquaculture and other fishery sectors in Canada, while supporting the sustainable use of our aquatic resources.

In addition to traditional aquaculture, the oceans are home to a wealth of life forms whose significance we have not yet even begun to fathom. Biotechnology research has demonstrated that our aquatic resources are a potential gold mine of new products for biomedical and veterinary applications, wastewater treatment, food processing, cosmetics and bioelectronics. Fostering a supportive policy and regulatory climate for these expanding aquaculture opportunities will help fuel the creation of new knowledge-based and technologically sophisticated jobs and trade opportunities.



Safeguarding marine cargo

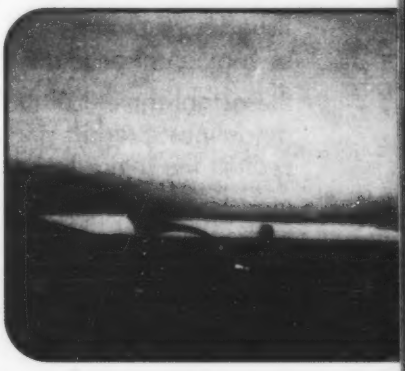
Every year, billions of dollars' worth of Canadian commodities and manufactured goods are transported by ship to markets all over the world. To keep these transport vessels moving safely and efficiently through Canadian waters, the Canadian Coast Guard (CCG) provides navigational assistance, traffic services and a communications link between ships in distress and shore-based search and rescue authorities, while the Canadian Hydrographic Service provides nautical charts and tide tables to assist in safe navigation.

An arm of Fisheries and Oceans Canada, the CCG also helps cargo vessels negotiate ice-infested waters by issuing ice warnings and routing information. In autumn, winter and spring, CCG icebreakers escort ships along the Atlantic coast and through the Gulf of St. Lawrence, St. Lawrence Seaway and Great Lakes.

Thanks to the CCG's navigational, traffic, ice-breaking and search and rescue services, Canada's commercial waterways — from the Fraser River in the west to the St. Lawrence in the east — are among the safest in the world.

Canada's Oceans Act: Seeing the Big Picture

Oceans and freshwater are a finite resource, yet the scale and diversity of oceans-related activities are growing dramatically. Commercial fishing fleets, fish farmers, recreational boaters, ecotourists, cruise ship operators, offshore oil and gas developers and marine transport companies all compete for a piece of the ocean. At times their interests collide. The growth of coastal and oceans-related activities has resulted in ecosystem imbalances, degradation of the marine environment and the introduction of potentially harmful species. Spills from marine users poison aquatic life and contaminate once-pristine beaches. And trillions of litres of pollutants and untreated sewage are flushed into Canada's waters every day.



Our fisheries, fish farms, waterways and aquatic playgrounds are part of a complex and increasingly vulnerable natural system. The impacts of the many threats to our waterways are cumulative, and we need a long-term, integrated way of dealing with them. The system must be protected if our oceans and freshwaters are to keep producing food, harbouring aquatic life, providing recreational opportunities, creating jobs and anchoring Canada's coastal communities.

With the longest coastline of any country in the world, and territory on the Atlantic, Pacific and Arctic oceans, Canada has a major responsibility for ocean stewardship. The federal government has taken this seriously. Hundreds of federal laws and regulations govern everything from illegal fishing to boating safety, Arctic pollution, hazardous-waste shipments and the protection of navigation rights. The *Oceans Act* mandates Fisheries and Oceans Canada to manage Canada's coastal and marine waters in the interests of all Canadians. Enacted in 1997, the legislation paved the way for a national oceans strategy based on the principles of sustainable development and integrated

management, and a commitment to err on the side of caution when scientific information is lacking or incomplete.

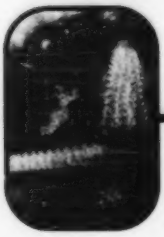
The strategy will seek to balance economic, environmental and social goals for the use of Canada's oceans by providing Canadians with the tools to manage the increasing complexity and diversity of oceans use. Based on the principle of shared stewardship, the strategy will engage Canadians in decision-making processes that affect Canada's oceans.

Because of its *Oceans Act* responsibilities, Fisheries and Oceans Canada has an important role to play in implementing the Canadian Oceans Strategy. This includes:

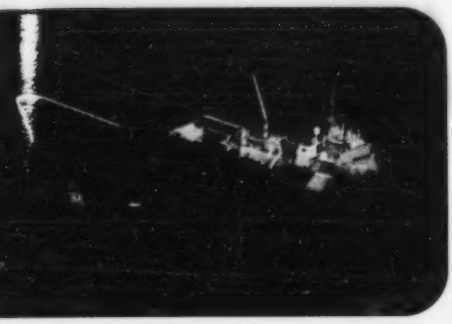
- the creation of Marine Protected Areas for the conservation and protection of marine resources, including endangered species, fisheries resources, unique habitats or areas of high biodiversity or biological productivity;
- the establishment of marine environmental quality objectives, guidelines, criteria and standards designed to conserve and protect the integrity and health of ocean ecosystems;
- the identification, in co-operation with the scientific community, of indicators to monitor ecosystem health; and
- the involvement of local groups of citizens, Aboriginal communities, and other stakeholders in determining the best mix of conservation, sustainable use and economic development for Canada's estuaries and coastal and marine waters.

Canadians across the country have already demonstrated a high level of commitment to the conservation, protection, and responsible management of Canada's gifts from the sea.

Protecting the Environment: Responding to Emergencies



Another way that Fisheries and Oceans Canada helps protect Canada's oceans and their resources is by responding to spills in Canadian waters. Canadian law requires that ship owners and oil-handling facilities be prepared to deal with pollution and assume the costs of containment and cleanup. Ships and oil-handling facilities contract with a network of private-sector emergency response organizations, which are responsible for cleaning up spills. The Canadian Coast Guard (CCG) certifies and monitors these organizations to ensure their competence and readiness. Even so, a spill is sometimes too big or too far away for private-sector responders to handle.



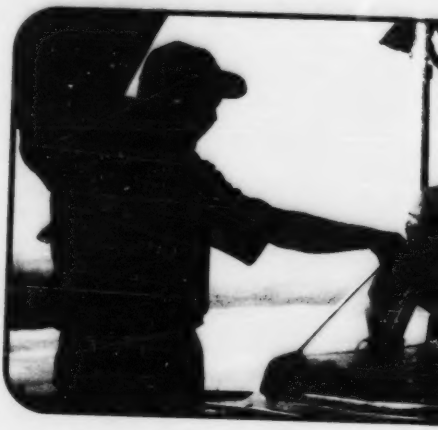
The CCG steps in to take charge of the cleanup when the private sector is unable to respond adequately to a spill, and maintains a comprehensive inventory of marine pollution control equipment, strategically positioned throughout the country. It ensures the rapid and environmentally friendly cleanup of substances that are harmful to the environment, and provides advice and emergency response capabilities to other government departments.

CCG staff have extensive experience not only responding to spills, but also preparing for and preventing them. CCG contingency planning officers work with industry and environmental groups, emergency response organizations and other governments to develop, update, test and execute contingency plans for use in the event of a spill in Canadian waters.

Photo: Greg Klimes

Keeping People Safe

Every year, the CCG assists thousands of vessels — involved in such activities as commercial shipping, fishing and recreation — by monitoring their distress signals, coordinating search and rescue operations, marking dangerous passages and providing navigational aids such as buoys, beacons and channel markers on Canada's busiest waterways. In fact, the CCG has more than 20,000 buoys and beacons in place to assist users of our waterways and three oceans. Aids to navigation, used with charts provided by Canadian Hydrographic Services, make the single greatest contribution to the safety of life at sea, and prevent damage to our environment by keeping mariners "off the rocks"!



CCG-operated Marine Communications and Traffic Services centres continuously monitor international distress frequencies for possible emergencies and communications needs. Ongoing broadcasts of weather, navigation hazards, ice reports and other key information give mariners the information they need to get where they're going safely.

The CCG's Office of Boating Safety provides the recreational boating community with a full range of services to enhance operator knowledge and proficiency, the safety of the vessel itself, appropriate equipment carriage (such as lifejackets), and safe vessel operation. Working closely with the boating community, it delivers prevention-based programs to reduce the safety risks and environmental impacts of boating on all waters in Canada. As a result of new regulations being phased-in between 1999 and 2009, the CCG has also

begun to implement competency requirements for operators of pleasure craft fitted with a motor.

When accidents do happen, help is often close at hand. The CCG coordinates the activities of the Canadian Coast Guard Auxiliary, a corps of 5,000 volunteers and 1,500 vessels that helps the CCG respond to distress calls and deliver prevention services. And the CCG's Search and Rescue program responds to a range of marine emergencies, providing skilled, professional crews and specialized vessels and equipment.

The department also helps local harbour authorities safely maintain the network of small craft harbours that provide refuge to Canada's commercial fishing fleets and recreational boaters. Fisheries and Oceans Canada monitors the physical condition of these harbours, provides the professional and technical expertise needed to operate and maintain them, and helps fund repair projects.

Putting Knowledge to Work

Unlike terrestrial environments, ocean and freshwater environments, for the most part, cannot be directly observed. What happens beneath the surface and away from the shoreline can only be observed with specialized equipment, vessels, and highly developed techniques. Part of the department's job is to observe and understand the oceans and their ecosystems.

Nearly all of the department's operations are heavily dependent on science. The conservation of aquatic ecosystems and the sustainable use of fisheries resources depend on a solid understanding of how marine and freshwater ecosystems work and how they are affected by human activity and natural stresses. Scientific research provides the information that guides the development of national standards for fish habitat management and effective methods for the conservation, restoration and development of those habitats.

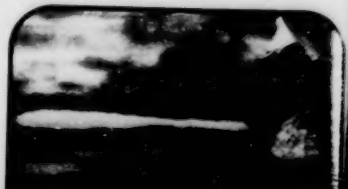
Photo: Canadian Scientific Submersible Facility

With its network of leading-edge marine research facilities and some of the most sophisticated research vessels in the world, the department's expertise in ocean and freshwater science is recognized worldwide. The department collaborates extensively with universities, foreign governments and private-sector partners in the fishing industry and the marine transport and telecommunications sectors.

Understanding climate change

Knowledge about the changing chemistry and physics of the marine environment and the complex interplay between oceans and climate is vital to our understanding of climate change and its potential impact on Canada's wildlife, forests and agriculture.

Rising world temperatures are warming our waters to temperatures that are potentially dangerous to certain fish stocks. Some parts of Canada's Arctic ice fields are a full metre thinner than they were three decades ago. The spring break-up of Arctic ice begins more than three weeks earlier than it used to, making it



increasingly difficult for polar bears to reach the seals that are their principal food source. Information from the department's ocean science programs makes it possible for resource managers and policymakers to anticipate and prevent potential damage to Canadian facilities and resources, and to plan for changes in growing conditions and settlement patterns. Because the oceans play a critical role in regulating the Earth's climate, studying changes in ocean temperatures and currents — and their relationship to extreme weather events and global warming —

Bringing New Precision to Marine Navigation

As Canada's oceans and waterways experience increasing commercial and recreational traffic, the inability of mariners to negotiate narrow passages and inhospitable weather could cause loss of life or have serious environmental and economic consequences. Recreational boaters, marine transport operators and fishers alike depend on the nautical charts and tide and current tables produced by the Canadian Hydrographic Service.

The shipping companies that transport commodities such as grain, lumber, fuel oil and coal in and out of North American ports need accurate information about tides, currents and water depth to ensure the safe transit of their cargoes. Since each additional centimetre of cargo draft represents an extra $5,000 in shipping revenue, marine transport operators have a keen interest in knowing exactly how much cargo they can carry safely.

Working with the marine transport industry, the Canadian and U.S. coast guards and various international organizations, the Canadian Hydrographic Service is advancing the research, development and use of electronic chart and display information systems. Touted as the most important advance in marine navigation of the past 100 years, these navigational aids make it possible to manoeuvre massive cargo ships with a precision never before possible. Combining digital hydrographic data with satellite-generated global positioning data, this new technology enables mariners to receive real-time information about their vessel's coordinates, potential obstacles, water depth and current speeds on a video monitor in the ship's control room.

generates important new knowledge about global environmental change. This knowledge will enable resource managers to anticipate and plan for changes in fisheries productivity, and to mitigate effects on other marine life.

Assessing fish stocks

Fisheries contribute billions of dollars annually to Canada's economy, and are one of the mainstays of our coastal communities. Fish harvesting can only be sustainable if it is based on sound knowledge of the state of stocks and the measures required to protect them. Fisheries and Oceans Canada's fisheries science program maintains information on hundreds of stocks, including abundance, growth, additions of young fish, responses to the marine environment, migrations, and mortality from fishing and natural factors. Scientists forecast the allowable catch levels and advise on a wide range of conservation measures, such as size limits, limits on the amount of fish gear, and areas and seasons of fishing. The results are widely distributed via the Internet, so that fishers and the general public can be aware of the state of the stocks. The department also benefits from the knowledge of experienced fishers, many of whom have valuable information about stocks and their behaviour and habitats.

Developing indicators of marine environmental quality

By the time major fisheries collapse or marine mammal populations become depleted, the damage may be irreversible. Because all marine creatures are interconnected, recognizing early warning signs — such as changes in the abundance of the microscopic plants and mammals that underpin the food chain — should make it possible to ward off serious environmental problems. By learning more about the relationships among water temperature, water quality, contaminant levels, plant and animal abundance and so on, it will be possible to develop dependable criteria and indicators for assessing marine ecosystem health, better managing our fisheries and habitat, and intervening to protect the quality of the marine environment.

Maintaining good relations with Canada's neighbours, trading partners and the global community

Fisheries and Oceans Canada plays a key role in advancing Canada's fisheries conservation interests by negotiating and administering international treaties and agreements that regulate fishing in Canadian waters and for those "straddling" stocks that migrate in and out of Canada's 200-nautical mile Fishing Zone.

For instance, Fisheries and Oceans Canada recently negotiated a new agreement under the Canada-U.S. Pacific Salmon Treaty, which put in place new long-term fishing arrangements for each of the Pacific salmon stocks, as well as new arrangements for science, fisheries management and habitat protection.

Canada has also taken bold measures to protect high seas fish stocks from over-exploitation by successfully pressing for a multilateral treaty to protect and manage straddling and highly migratory fish stocks. Fisheries and Oceans Canada continues to work with other government departments and its counterparts in other countries to speed the ratification and full implementation of the *United Nations Fish Agreement* by key fishing states.

To help keep global markets open to Canadian fish and seafood products, Fisheries and Oceans Canada provides scientific and policy advice to the Department of Foreign Affairs and International Trade. Together the two departments represent the interests of Canadian producers of fisheries products by negotiating the elimination of tariffs and other trade barriers. Canada is also a major player in such intergovernmental bodies as the United Nations Food and Agriculture Organization and the International Maritime Organization.

Enjoying the Wealth Today and Tomorrow

With a coastline that could stretch six times around the globe, Canada has a major interest in the oceans and their welfare. Fisheries and Oceans Canada will continue to work with Canadians to safeguard this precious legacy now and in the future.

For more information about Fisheries and Oceans Canada and its programs, visit **www.dfo-mpo.gc.ca** or contact the department at:

Fisheries and Oceans Canada
Communications Branch
200 Kent Street
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0E6

Tel: (613) 993-0999
Fax: (613) 990-1866
TDD: (613) 941-6517

In the regions

Pacific Region
400, 555 West Hastings Street
Vancouver, British Columbia
V6B 5G3

Telephone: (604) 666-0384
Facsimile: (604) 666-1847

Central and Arctic Region
501 University Crescent
Winnipeg, Manitoba
R3T 2N6

Telephone: (204) 983-5000
Facsimile: (204) 984-2401

Laurentian Region
104 rue Dalhousie
Québec, Québec
G1K 7Y7

Telephone: (418) 648-7747
Facsimile: (418) 648-7718

Gulf Region
343 Université Avenue
P.O. Box 5030
Moncton, New Brunswick
E1C 9B6

Telephone: (506) 851-7747
Facsimile: (506) 851-2435

Maritimes Region
176 Portland St.
P.O. Box 1035
Dartmouth, Nova Scotia
B2Y 4T3

Telephone: 1-800-782-3058
Facsimile: (902) 426-5995

Newfoundland Region
Box 5667
St. John's, Newfoundland
A1C 5X1

Telephone: (709) 772-4423
Facsimile: (709) 772-4880

Pêches et Océans Canada

Gardiens des eaux du Canada

Pêches et Océans Canada
Fisheries and Oceans Canada

Canada

Table des matières

Gardiens des eaux du Canada 1

Protection des intérêts économiques du Canada dans le domaine des océans 2
- Promotion de la conservation, de la collaboration et de l'observation des règlements 3
- Préservation de l'habitat du poisson : Aucune perte nette 5
- Aquaculture : Création de nouveaux emplois 7
- Sauvegarder le transport des marchandises par voie maritime .. 8

Loi sur les océans du Canada : Perspective générale 9

Protection de l'environnement : Intervention en cas d'urgence 11

Assurer la sécurité des gens 12

Mise à profit des connaissances scientifiques 14
- Compréhension des changements climatiques 14
- Évaluation des stocks de poissons 16
- Mise au point d'indicateurs de la qualité du milieu marin 16
- Entretenir de bons rapports avec nos voisins, nos partenaires commerciaux et la collectivité mondiale 17

Richesse d'aujourd'hui et de demain – Comment en profiter 18

Publié par :

Direction générale des Communications
Pêches et Océans Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

MPO/6069

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2001

Nº de cat. Fs23-400/2001
ISBN 0-662-65738-1

Gardiens des eaux du Canada

Nos océans, notre réseau d'eaux intérieures et leurs ressources font partie intégrante de l'histoire, de l'identité et de la culture du Canada. Huit des dix provinces et chacun des trois territoires sont bordés par un océan, et près d'un quart des Canadiens vivent dans des localités côtières. Le réseau canadien d'eaux intérieures — en particulier la Voie maritime du Saint-Laurent et les Grands Lacs — a lui aussi joué un rôle prépondérant dans l'évolution du Canada.

Les océans, les côtes et les eaux intérieures du Canada soutiennent un nombre croissant d'industries et d'activités. Le transport maritime, la pêche, l'aquaculture, l'écotourisme, la navigation de plaisance, l'extraction pétrolière et gazière et d'autres activités liées aux océans alimentent l'économie canadienne dans une proportion de l'ordre de 20 milliards de dollars par an. Pourtant, pour les sept millions d'habitants qui vivent le long des côtes du Canada, la valeur sociale, spirituelle et culturelle de nos océans est encore plus grande que leur valeur économique.

Les océans jouent un rôle important dans l'écosystème mondial. Ils abritent la plus grande partie de la flore et de la faune de la planète et ont un effet régulateur sur son climat. Cependant, le système le plus ancien du monde, celui qui entretient la vie, est en péril. Les contaminants provenant de l'industrie, de l'agriculture et des déchets urbains, ainsi que l'exploitation forestière, alliés aux changements atmosphériques et aux pressions concurrentielles pour l'utilisation des ressources océaniques elles-mêmes, pourraient bientôt causer un préjudice irréversible aux pêches canadiennes, au milieu marin et au milieu d'eau douce.

C'est au gouvernement fédéral que revient la responsabilité de protéger les intérêts économiques, environnementaux et scientifiques du Canada en ce qui a trait à ses océans et à ses voies d'eau intérieures. Le gouvernement du Canada a confié cette tâche à Pêches et Océans Canada. Le Ministère a pour mission de maintenir la productivité des pêches et des océans du Canada, de protéger les ressources marines et d'eau douce, d'assurer la sécurité du public et l'efficacité du trafic maritime sur les océans et les voies navigables du Canada, et de faire progresser les connaissances permettant aux responsables de prendre des décisions éclairées sur la gestion des ressources. Pour s'acquitter de son mandat, Pêches et Océans Canada travaille en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les communautés autochtones et les intervenants, par l'intermédiaire de ses bureaux régionaux et grâce à divers mécanismes de consultation.

Un legs précieux

Les océans et les voies d'eau intérieures du Canada ainsi que leurs ressources offrent de grands avantages socio-économiques et environnementaux. Ils ne sont cependant pas inépuisables et à cause de leur vulnérabilité, il est indispensable qu'ils soient protégés et gérés pour permettre aux générations actuelles et futures d'en profiter.

Protection des intérêts économiques du Canada dans le domaine des océans

Les océans et les eaux intérieures du Canada jouent un rôle clé dans notre économie. La pêche commerciale et la pêche récréative sont d'importantes sources de revenu dans certaines régions du Canada où les autres perspectives économiques sont rares. L'industrie des pêches de l'Atlantique emploie plus de 100 000 personnes au Canada atlantique. Dans la région du Pacifique, les pêches emploient 17 000 pêcheurs et travailleurs d'usine. En dépit de la diminution des stocks de poisson de fond du Canada atlantique, ressource traditionnelle importante, ainsi que du déclin des pêches lucratives de saumon de la côte du Pacifique, d'abondantes récoltes de crabes des neiges, de homards et de crevettes poussent les exportations canadiennes de produits halieutiques vers de nouveaux sommets. En 2000, les exportations canadiennes de poissons et de fruits de mer ont atteint près de 4,1 milliards de dollars – chiffre record. De son côté, la pêche récréative canadienne continue à injecter chaque année des milliards de dollars dans les économies locales.

La survie d'un grand nombre de collectivités côtières du Canada est indissociable de l'état de santé des pêches. L'essor de la demande mondiale de poissons et de produits de la mer est tel qu'il est indispensable de se montrer de plus en plus vigilant quant à la vitalité de nos pêches et l'intégrité des écosystèmes qui les soutiennent. Les nouvelles technologies ont permis de capturer et de transformer beaucoup plus de poissons que ne peut en soutenir de façon durable la base de ressources. Autrement dit, il se peut qu'il n'y ait tout simplement pas assez de poisson sauvage pour faire face à l'augmentation de la demande. La diminution de certains stocks traditionnellement précieux dans les années 1990 a clairement montré que les ressources halieutiques sont des systèmes vivants complexes qui réagissent de manière variable et imprévisible à l'activité humaine et aux changements environnementaux à l'échelle mondiale.

Étant donné l'augmentation de la demande mondiale de produits de la pêche et notre plus grande capacité de capture, il est plus important que jamais de bien gérer les pêches. La tâche de Pêches et Océans Canada est donc de continuer à étudier les facteurs complexes qui déterminent l'abondance du poisson, à réglementer les captures, et à préserver l'habitat pour garantir la viabilité des pêches canadiennes. Le Ministère s'efforce aussi d'assurer à l'aquaculture une place de choix face à un marché mondial du poisson en plein essor.

Promotion de la conservation, de la collaboration et de l'observation des règlements

Dans le but d'assurer une exploitation viable des ressources halieutiques du Canada, Pêches et Océans Canada a pris des mesures pour améliorer la mise en commun de l'information et pour accroître la participation à la gestion des pêches de tous les utilisateurs de la ressource, notamment les exploitants pêcheurs commerciaux, le secteur de la pêche récréative et les groupes autochtones.

La vitalité à long terme des pêches canadiennes dépend de trois éléments : la gérance partagée, la collaboration et la responsabilisation de l'industrie. Plus les pêcheurs assumeront une part importante des responsabilités en ce qui concerne l'avenir des pêches, plus ceux qui assurent leur subsistance grâce aux ressources maritimes seront en mesure d'exploiter ces ressources de façon durable. Dans le secteur de la pêche commerciale, le partage de la gérance ne sera pas seulement une source d'incitation à une meilleure conservation; il contribuera également à rendre ce secteur plus stable, permettant ainsi une véritable planification à long terme des activités. Par ailleurs, à mesure que les titulaires de permis deviendront plus autonomes, le gouvernement fédéral se dégagera progressivement de la microgestion

Comment le Canada gère-t-il ses pêches?

Chaque année, les scientifiques du Ministère évaluent la taille et l'état de santé de nombreux stocks de poissons distincts pour déterminer les mesures de conservation appropriées, notamment le niveau acceptable de captures annuelles pour chaque espèce. Le Ministère répartit ensuite le total des prises autorisées entre les divers utilisateurs, dont les exploitants pêcheurs commerciaux, le secteur de la pêche récréative et les groupes autochtones.

L'équipe de gestion des pêches du Ministère établit également les politiques, les lignes directrices, les règlements en matière de capture et les conditions de capture. En outre, 600 agents des pêches répartis dans tout le pays surveillent les prises et vérifient la taille du poisson débarqué pour s'assurer que les titulaires de permis respectent les règles de la pêche. L'ampleur de cette opération de gestion est prodigieuse. Le Ministère gère près de 200 pêches, comportant des milliers de populations de poissons différentes.

Pêches et Océans Canada administre également des programmes d'éducation à l'intention des pêcheurs sportifs et commerciaux. Il enseigne les méthodes de pêche avec remise à l'eau, l'identification des espèces et l'utilisation des engins destinés à des espèces de poisson particulières.

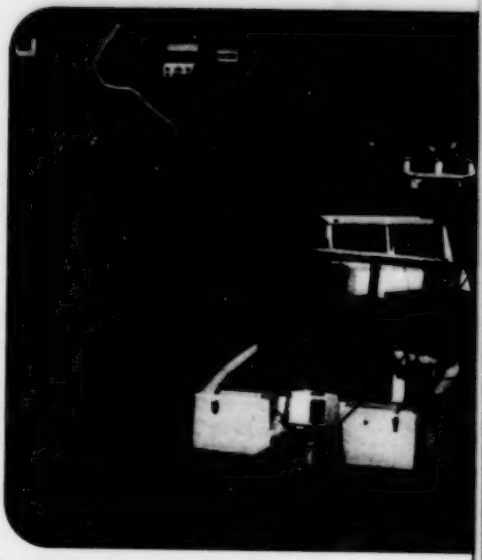
des pêches pour se pencher sur l'adoption de politiques, la recherche et l'application des règlements.

Ce processus est déjà engagé. Depuis fort longtemps, l'industrie de la pêche au Canada joue un rôle dans le domaine de la gestion des ressources aquatiques et celui des sciences halieutiques. Elle a élaboré et adopté le *Code de conduite canadien sur les pratiques de pêche responsable* qui a depuis été ratifié par plus de 50 organisations commerciales de pêche au Canada. Qu'il s'agisse des pêcheurs des côtes Est et Ouest, des pêcheurs inuits de l'Arctique ou des pêcheurs commerciaux en eau douce de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Ontario, tous sont guidés par une volonté commune : ils sont prêts non seulement à observer les règlements, mais aussi et surtout à mener la barque pour la conservation des ressources sur lesquelles repose leur survie économique. Pour certaines pêches, les flottilles commerciales et les associations de l'industrie de la pêche ne se contentent pas de partager les coûts liés à la gestion et de participer au processus de prise de décision; elles collaborent aussi maintenant avec le Ministère dans le domaine de la recherche et du développement. Par exemple, le Ministère et ses partenaires de l'industrie de la pêche ont entrepris de nouvelles campagnes d'évaluation et ont collaboré à l'étude des possibilités de mise en place d'un système viable de pêche d'espèces sous-utilisées comme la raie, la baudroie et le crabe commun dans les régions des Maritimes et du Golfe.

Des ententes de cogestion des pêches ont été élaborées avec des collectivités de pêcheurs de tout le Canada. En Colombie-Britannique, par exemple, les pêcheurs financent en partie le processus de prise de décision sur la gestion de la pêche du flétan, de la morue charbonnière et de la panope et prennent une part active aux décisions à ce sujet. Dans le Canada atlantique, les flottilles de pêche du crabe des neiges collaborent avec Pêches et Océans Canada et les gouvernements provinciaux à la gestion d'une pêche qui, dans cette zone, vaut 100 millions de dollars. Les collectivités autochtones riveraines des trois océans ont signé des ententes officielles avec le gouvernement du Canada qui prévoient une prise de décision en commun ainsi que des responsabilités partagées quant aux activités de gestion des pêches telles que la surveillance et l'application des règlements, l'évaluation des stocks, la remise en valeur de l'habitat, et les rapports sur les prises.

De plus, Pêches et Océans Canada a tenté d'établir un meilleur équilibre entre les ressources disponibles et les gens qui en dépendent pour assurer

leur subsistance. Il a d'abord racheté des centaines de permis de pêche du poisson de fond dans certaines parties du Canada atlantique; puis il a collaboré avec les titulaires de permis de pêche commerciale et de pêche récréative ainsi qu'avec les pêcheurs autochtones à l'élaboration et à l'application de techniques de pêche axées sur la conservation. Une nouvelle réglementation a permis de rendre la pêche plus sélective. Au Canada atlantique, les scientifiques de l'industrie, du gouvernement et des universités mettent dorénavant leurs efforts en commun afin de déterminer les quotas appropriés et les méthodes de capture acceptables pour la plupart des stocks de poisson. La flottille de pêche du saumon du Pacifique a été réduite de moitié afin d'améliorer la viabilité de cette pêche pour les titulaires de permis qui restent. Par ailleurs, des projets communautaires de rétablissement et de revalorisation de l'habitat, ainsi que la pratique de la pêche sélective, adoptée par un nombre croissant de pêcheurs, permettent aux populations de saumon du Pacifique de « trouver un second souffle ».

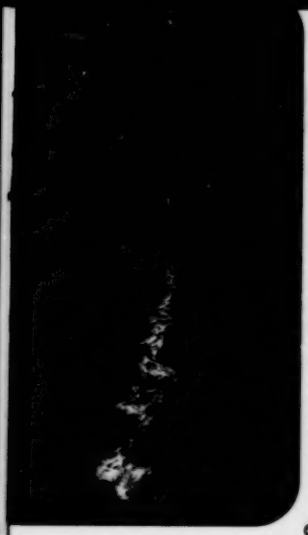


Le Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture, composé des ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des pêches, facilite une étroite coopération gouvernementale. En septembre 1999, tous les ministres provinciaux et territoriaux ont signé avec Pêches et Océans Canada l'Entente de coopération intergouvernementale en ce qui concerne les pêches et l'aquaculture, qui définit les modalités d'une collaboration destinée à donner une orientation appropriée aux pêches canadiennes dans les années à venir.

La conservation est l'utilisation durable des ressources qui tient compte des processus écologiques et de la diversité génétique pour mieux les protéger.

Préservation de l'habitat du poisson : Aucune perte nette

Il faut plus que de sages pratiques de pêche pour assurer la productivité à long terme des pêches au Canada. Le poisson a besoin d'eau propre, de frayères et de zones d'alevinage, d'une source suffisante de nourriture et de voies migratoires libres d'obstacles. Sans habitat sain du poisson, les pêches cesseront un jour d'exister. C'est la raison pour laquelle la *Loi sur les pêches* donne pour mandat à Pêches et Océans Canada de protéger les habitats de chaque rivière, lac, cours d'eau, estuaire et océan au Canada.



C'est une tâche considérable. L'habitat du poisson est exposé à des menaces aussi nombreuses que diverses. L'exploitation forestière, l'exploitation minière et les installations hydroélectriques peuvent entraver l'écoulement naturel de l'eau et introduire des débris et des contaminants. Le développement urbain, les déversements industriels, la construction de routes et l'agriculture sont autant d'éléments qui contribuent à la perte d'habitats.

La *Loi sur les pêches* interdit toute activité entraînant la détérioration, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson. Les biologistes du Ministère sont chargés d'évaluer l'impact éventuel de projets de développement entrepris à proximité de l'eau, et de recommander des modifications à leur conception afin d'éviter ou de minimiser les dommages causés à l'environnement. Comme la préservation de l'habitat du poisson entre en concurrence avec d'autres activités économiques importantes, telles que l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles, il est parfois inévitable de détruire cet habitat. Lorsqu'il est impossible de prévenir les dommages, la politique fédérale de gestion de l'habitat du poisson prescrit que ces pertes doivent être compensées par des gains pour l'habitat dans une autre zone. Les biologistes et les ingénieurs du Ministère spécialistes de l'habitat fournissent aux promoteurs l'aide technique qu'ils requièrent pour minimiser la perte de l'habitat du poisson dans une zone déterminée en créant ou en améliorant un autre habitat à proximité.

Outre l'administration de la *Loi sur les pêches*, le Ministère encourage les gestionnaires de ressources des autres organismes gouvernementaux et du secteur privé à tenir compte des priorités relatives à l'habitat du poisson dans leurs plans d'utilisation des ressources (air, terres et eau). Par exemple, grâce à des initiatives telles que le Programme de mise en valeur des salmonidés sur la côte du Pacifique, Pêches et Océans Canada trouve des moyens de soutenir les efforts communautaires de restauration, d'amélioration et de conservation de nos ressources halieutiques. Le Ministère sensibilise aussi davantage le grand public à la façon dont les activités humaines contribuent à la perte d'habitat, et il l'encourage à conserver, à remettre en état et à développer les habitats du poisson au Canada, en milieu marin comme en milieu d'eau douce.

Pour obtenir un gain net en habitat du poisson, les scientifiques et spécialistes en ressources du Ministère protègent les habitats actuels, mais aussi, rétablissent des zones menacées et aménagent de nouveaux endroits où le poisson peut se nourrir, frayer et élever les jeunes.

Aquaculture : Création de nouveaux emplois

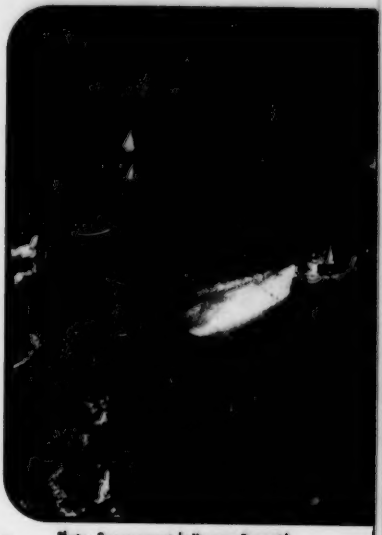


Photo : Gouvernement du Nouveau-Brunswick

La croissance de la demande mondiale du poisson, alliée à des stocks de poisson sauvage insuffisants pour faire face à la demande de manière durable, a suscité beaucoup d'intérêt dans l'aquaculture — élevage de poissons, de crustacés et de mollusques et culture de plantes aquatiques en eau douce, saumâtre ou salée. L'aquaculture produit actuellement presque un tiers du poisson et des crustacés consommés dans le monde. En 2010 elle pourrait bien représenter près de la moitié de la production mondiale des produits halieutiques. Les exploitants de sites d'aquaculture au Canada élèvent toutes sortes d'espèces depuis le saumon et le flétan, jusqu'aux moules et aux pétoncles. Leurs activités apportent une réponse à la nécessité de diversifier l'économie dans de nombreuses collectivités côtières du Canada.

Le défi de Pêches et Océans Canada dans les années à venir consistera à encourager l'expansion d'une industrie aquacole durable en gagnant une plus grande confiance du public dans le secteur et en renforçant la compétitivité globale de l'industrie. Ces objectifs seront atteints tout en s'attachant fermement à préserver un environnement sain, à garantir des poissons sains et des produits de qualité, ainsi qu'à gérer nos ressources aquatiques de façon coopérative.

Avec la collaboration de partenaires de l'industrie privée, des provinces et du monde universitaire, Pêches et Océans Canada cherche à ouvrir de nouvelles perspectives d'exploitation des ressources aquatiques en établissant un climat réglementaire et un cadre politique propices à la fois à un environnement sain, au développement d'une industrie durable et à l'excellence dans le domaine de la recherche.

Le Programme d'aquaculture durable de Pêches et Océans Canada intervient en faveur de la viabilité écologique et économique de cette industrie, en injectant de plus grands fonds dans la recherche et le développement, en allouant de plus grandes ressources au Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, et en appuyant une meilleure gestion de l'aquaculture et un cadre réglementaire régissant cette industrie au Canada. Pêches et Océans Canada se penche aussi sur d'autres projets, par exemple un programme national de santé des animaux aquatiques, qui renforceront l'avantage concurrentiel de l'aquaculture et d'autres secteurs de la pêche au Canada, tout en favorisant l'exploitation durable de nos ressources aquatiques.

Photo : Gouvernement du Nouveau-Brunswick

Sans compter les activités aquacoles traditionnelles, les océans abritent une multitude de formes de vie dont on commence à peine à percer l'importance. La recherche en biotechnologie marine a montré que nos ressources aquatiques sont une mine d'or potentielle de nouveaux produits à utiliser dans le domaine biomédical et vétérinaire, ainsi que pour le traitement des eaux usées, la transformation des aliments, les cosmétiques et la bioélectronique. En favorisant l'établissement d'un climat réglementaire et la mise en place de politiques à l'appui de ces activités aquacoles en expansion, l'on contribue à stimuler la création de nouveaux emplois de haut niveau, axés sur le savoir et la technologie, ainsi que de nouveaux créneaux commerciaux.

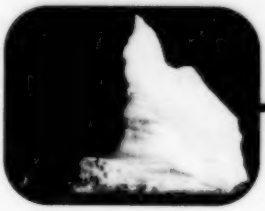
Sauvegarder le transport des marchandises par voie maritime

Chaque année, des milliards de dollars de denrées et de produits manufacturés canadiens sont expédiés par voie maritime vers les marchés du monde entier. Pour permettre à ces navires de transport de naviguer aisément et en toute sécurité dans les eaux canadiennes, la Garde côtière canadienne (GCC) fournit une aide à la navigation maritime, des services de trafic et une ligne de communication entre les navires en détresse et les services côtiers de recherche et de sauvetage. De son côté, le Service hydrographique du Canada produit des cartes marines et des tables des marées permettant de naviguer en toute sécurité.

La GCC, qui fait partie de Pêches et Océans Canada, facilite également la navigation des navires de charge dans les eaux prises par les glaces en diffusant des avertissements sur l'état des glaces et des informations sur les itinéraires à suivre. En automne, en hiver et au printemps, les brise-glaces de la GCC escortent les navires le long de la côte atlantique et dans le golfe du Saint-Laurent, la Voie maritime du Saint-Laurent et les Grands Lacs.

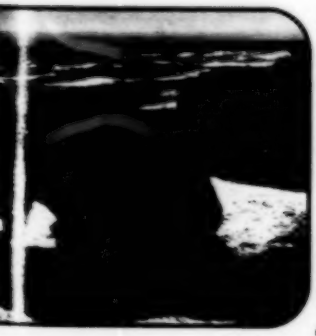
Grâce aux services de navigation, de trafic, de déglaçage et de recherche et sauvetage de la GCC, les voies fluviales du Canada empruntées par les navires de transport – du Fraser dans l'Ouest jusqu'au Saint-Laurent dans l'Est – sont parmi les plus sûres du monde.

Loi sur les océans du Canada : Perspective générale



Les océans et les eaux douces ne sont pas une ressource illimitée; pourtant, l'ampleur et la diversité des activités économiques liées aux océans ne cessent de croître rapidement. Les flottilles de pêche commerciale, les pisciculteurs, les plaisanciers, les écotouristes, les exploitants de navires de croisière, les promoteurs-exploitants des ressources pétrolières et gazières en mer et les sociétés de transport maritime se font tous concurrence dans la course à l'utilisation de l'océan. Leurs intérêts sont parfois contradictoires. L'expansion des activités côtières et des activités liées aux océans a provoqué un déséquilibre des écosystèmes, la détérioration du milieu marin et l'introduction d'espèces qui peuvent s'avérer nuisibles. Les déversements dans les voies maritimes empoisonnent la vie marine et contaminent des plages restées intactes jusque-là. De plus, tous les jours, des milliards de litres de polluants et d'eaux usées brutes sont évacués dans les océans et les eaux douces du Canada.

Nos pêches, nos exploitations piscicoles, nos voies navigables et nos plages ou autres aires de plaisirs aquatiques font partie d'un système naturel complexe de plus en plus vulnérable. L'impact des nombreuses menaces qui pèsent sur nos voies navigables est cumulatif, et nous devons trouver des moyens durables et intégrés de confronter cette situation. Il nous faut protéger ce système naturel si nous voulons que nos océans et nos eaux douces continuent d'être source de nourriture, de soutenir la vie marine, de fournir des loisirs, de créer des emplois, et d'ancrer les collectivités côtières au Canada.



Le Canada a le plus long littoral de tous les pays du monde et ses terres bordent trois océans : Atlantique, Pacifique et Arctique. Notre pays a donc une très grande responsabilité dans la gérance des océans. Le gouvernement fédéral a pris cette responsabilité très au sérieux. Des centaines de lois et de règlements fédéraux régissent tout à cet égard, depuis la pêche illégale jusqu'à la sécurité nautique, en passant par la pollution dans l'Arctique, les expéditions de déchets dangereux et la protection des droits de navigation. *La Loi sur les océans* donne pour mandat à Pêches et Océans Canada de gérer les eaux côtières et marines dans l'intérêt de tous les Canadiens. Adoptée en 1997, la Loi a jeté les bases d'une stratégie

nationale sur les océans fondée sur les principes du développement durable et de la gestion intégrée, et représentant la détermination du Canada de privilégier la prudence lorsque les données scientifiques manquent ou sont incomplètes.

Cette stratégie vise à établir un équilibre entre les objectifs économiques, environnementaux et sociaux liés à l'utilisation des océans du Canada en fournissant aux Canadiens les outils nécessaires pour gérer la complexité et la diversité croissantes de l'exploitation des océans. Fondée sur le principe de la gérance partagée, cette stratégie mobilisera les Canadiens afin de les faire participer aux prises de décision qui touchent les océans du Canada.

Du fait des responsabilités de Pêches et Océans Canada en vertu de la *Loi sur les océans*, le Ministère joue un rôle crucial dans la mise en place de la Stratégie sur les océans du Canada. Cela comprend :

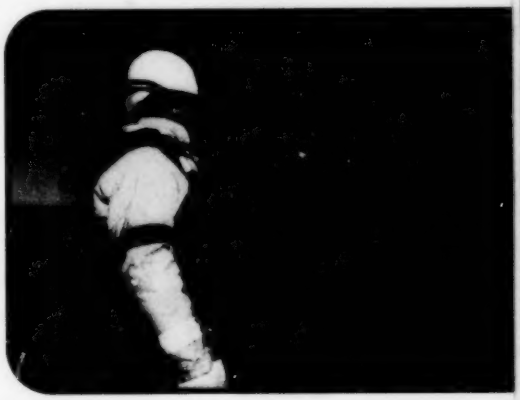
- créer des zones de protection marine pour conserver et protéger les ressources marines, notamment les espèces en péril, les ressources halieutiques, les habitats uniques ou les zones de grande biodiversité ou de forte productivité biologique;
- adopter et appliquer des objectifs, des directives, des critères et des normes sur la qualité du milieu marin conçus pour conserver et protéger l'intégrité et la santé des écosystèmes océaniques;
- identifier, en coopération avec la communauté scientifique, les indicateurs de contrôle de la santé des écosystèmes;
- faire participer les groupes locaux de citoyens, les collectivités autochtones et d'autres intervenants aux décisions visant à conjuguer au mieux les aspects propres à la conservation, à l'utilisation durable et au développement économique des estuaires ainsi que des eaux côtières et marines du Canada.

Partout au pays, les Canadiens ont montré leur forte adhésion à la cause de la conservation, de la protection, et d'une gestion responsable des bienfaits que nous procurent les océans.

Protection de l'environnement : Intervention en cas d'urgence

Pêches et Océans Canada participe à la protection des océans du Canada et de leurs ressources d'une autre façon : il intervient en cas de déversement dans les eaux canadiennes. La loi canadienne exige que les propriétaires de navires et les installations de distribution d'hydrocarbures soient prêts à réagir en cas de pollution et qu'ils assument les coûts de confinement et de nettoyage. Ces propriétaires et installations passent des contrats avec un réseau d'organismes privés d'intervention en cas d'urgence, qui sont responsables du nettoyage à la suite de déversements. La Garde côtière canadienne (GCC) certifie ces organismes et s'assure qu'ils ont les compétences nécessaires et qu'ils sont toujours en mesure d'intervenir. Malgré tout, il arrive qu'un déversement soit trop important ou trop éloigné pour que les intervenants du secteur privé puissent s'en occuper.

Lorsque le secteur privé se trouve dans l'impossibilité d'intervenir efficacement en cas de déversement, la GCC prend en charge les opérations de nettoyage. Elle garde un inventaire complet de matériel de lutte contre la pollution marine, conservé dans des endroits stratégiques partout au pays. Elle assure le nettoyage rapide et écologique des substances nuisibles à l'environnement et elle fournit des conseils ainsi que des moyens d'intervention en cas d'urgence aux autres ministères fédéraux.



Le personnel de la GCC possède une vaste expérience non seulement des interventions en cas de déversement, mais aussi des préparatifs en prévision de tels incidents et de leur prévention. Les agents de planification des mesures d'urgence de la GCC collaborent avec l'industrie et les groupes de protection de l'environnement, les organismes d'intervention d'urgence et les autres gouvernements à l'élaboration, à la mise à jour, la mise à l'essai et l'exécution des plans d'intervention en cas d'urgence à utiliser lors d'un déversement dans les eaux canadiennes.

Photo : Greg Klimes

Assurer la sécurité des gens

Tous les ans, la Garde côtière canadienne vient en aide à des milliers de bateaux de navigation commerciale, de pêche, ou de plaisance; elle repère leurs signaux de détresse, coordonne les opérations de recherche et sauvetage, délimite les passages dangereux et fournit des aides à la navigation telles que bouées, balises et marques de chenal sur les voies navigables les plus fréquentées du Canada. En fait, la GCC a installé plus de 20 000 bouées et balises pour aider tous ceux qui empruntent nos voies navigables et naviguent sur les trois océans qui bordent notre pays. Les aides à la navigation, utilisées de pair avec les cartes du Service hydrographique du Canada, contribuent à elles seules, dans la plupart des cas, à la sécurité en mer, sans compter qu'elles protègent notre environnement en tenant les marins « loin des écueils ».

Les centres de communications et de trafic maritimes administrés par la GCC sont constamment à l'écoute des fréquences internationales de détresse, afin d'intervenir en cas d'urgence et de répondre aux besoins en matière de communications. Ils transmettent en permanence des bulletins météorologiques, des informations sur les dangers pour la navigation, des rapports sur les glaces et toutes les autres informations essentielles dont les marins ont besoin pour arriver à bon port.

Le Bureau de la sécurité nautique de la GCC fournit aux navigateurs de plaisance une gamme complète de services destinés à améliorer leurs connaissances et leurs compétences, la sécurité du bateau lui-même, le transport du matériel approprié (gilets de sauvetage, par exemple), et la sécurité de manœuvre de l'embarcation. Travaillant en étroite collaboration avec les plaisanciers, la GCC offre des programmes de prévention destinés à réduire les risques pour la sécurité et les effets sur l'environnement de la navigation de plaisance dans toutes les eaux canadiennes. Par suite de la nouvelle réglementation dont la mise en vigueur progressive, amorcée en 1999,

se poursuivra jusqu'en 2009, la GCC met en application les exigences relatives à la compétence des conducteurs d'embarcations de plaisance munies d'un moteur.

Lorsque des accidents se produisent, les secours ne sont pas loin. La GCC coordonne les activités de la Garde côtière auxiliaire canadienne, composée de 5 000 bénévoles et de 1 500 bateaux qui aident la GCC à répondre aux appels de détresse et à fournir des services de prévention. Quant au programme de recherche et sauvetage de la GCC, il répond à toutes sortes de situations d'urgence en mer, avec ses équipages de professionnels hautement qualifiés et ses bateaux et son équipement spécialisés.

Le Ministère aide aussi les administrations portuaires à maintenir le réseau de ports pour petits bateaux qui offrent un refuge aux flottilles de pêche commerciale du Canada et aux plaisanciers. Pêches et Océans Canada surveille de près l'état de ces ports, fournit l'expertise professionnelle et technique nécessaire pour en assurer le fonctionnement et l'entretien, et finance en partie les projets de travaux de réparation.

Mise à profit des connaissances scientifiques

À la différence des environnements terrestres, les milieux océaniques et d'eau douce, dans la plupart des cas, ne peuvent pas être observés directement. Ce qui se passe sous la surface des eaux et loin des côtes ne peut être observé que grâce à un matériel et des navires spécialisés, et à des techniques de pointe. La tâche du Ministère consiste en partie à observer et à comprendre l'océan et ses écosystèmes.

Presque toutes les opérations de Pêches et Océans Canada dépendent étroitement des sciences. Pour conserver les écosystèmes aquatiques et assurer une utilisation durable des ressources halieutiques, il faut comprendre parfaitement le fonctionnement des écosystèmes marins et d'eau douce et les répercussions des activités humaines et des stress naturels sur ces écosystèmes. Les informations fournies par les chercheurs scientifiques servent de points de repère pour élaborer des normes nationales de gestion de l'habitat du poisson et des méthodes efficaces de conservation, de rétablissement et d'aménagement de ces habitats.

Photo : Canadian Scientific Submersible Facility

Doté d'un réseau d'installations de recherche marine de pointe et de bâtiments de recherche océanographique parmi les plus spécialisés au monde, le Ministère est reconnu comme un des chefs de file mondiaux dans les domaines de l'océanographie et de l'étude scientifique des eaux douces. Le Ministère collabore étroitement avec les universités, les gouvernements étrangers et ses partenaires du secteur privé dans les domaines de l'industrie de la pêche, du transport maritime et des télécommunications.

Compréhension des changements climatiques

La connaissance des changements chimiques et physiques du milieu marin ainsi que de l'interaction complexe entre les océans et le climat est absolument indispensable à notre compréhension des changements climatiques et de ses effets possibles sur la faune, les forêts et l'agriculture du Canada.

La hausse des températures mondiales réchauffe nos eaux à un niveau qui pourrait nuire à certains stocks de poisson. Certains champs de glace de l'Arctique canadien ont vu leur épaisseur diminuer d'un bon mètre au cours des trois dernières décennies. La débâcle du printemps des glaces arctiques commence

trois semaines plus tôt qu'auparavant, rendant la capture des phoques de plus en plus difficile pour les ours polaires dont ces animaux marins sont la source principale de nourriture. L'information fournie par les programmes océanographiques du Ministère permet aux gestionnaires des ressources et aux responsables des politiques de prévoir et de prévenir le préjudice possible aux installations et aux ressources canadiennes et de planifier les changements des conditions de croissance et des caractéristiques de peuplement. Les océans jouent un rôle

Navigation maritime encore plus précise

Au fur et à mesure que le trafic maritime et la navigation de plaisance s'intensifient sur les océans et les voies navigables du Canada, les navigateurs incapables de manœuvrer dans des passages étroits et de composer avec l'inclémence du temps peuvent entraîner des pertes de vie, provoquer des dommages importants à l'environnement et susciter des pertes économiques. Les plaisanciers, les exploitants du transport maritime et les pêcheurs ont tous besoin des cartes nautiques et des tables de marées et des courants produites par le Service hydrographique du Canada.

Les compagnies de transport maritime qui acheminent des produits tels que les céréales, le bois, le mazout et le charbon à destination et en provenance de ports d'Amérique du Nord, ont besoin de renseignements exacts sur les marées, les courants et la profondeur de l'eau pour assurer, en toute sécurité, le transport de leurs cargaisons. Comme chaque centimètre de plus de tirant d'eau représente une recette supplémentaire de 5 000 $, les exploitants du transport maritime veulent savoir le volume exact de cargaison qu'ils peuvent transporter en toute sécurité.

En travaillant avec l'industrie du transport maritime, les gardes côtières canadienne et américaine et diverses organisations internationales, le Service hydrographique du Canada s'est placé à l'avant-garde de la recherche, du développement et de l'utilisation de systèmes électroniques de visualisation des cartes marines. Qualifiées de progrès le plus important dans le domaine de la navigation maritime au cours des 100 dernières années, ces aides à la navigation permettent de manœuvrer d'énormes navires de charge avec une précision sans précédent. Les données hydrographiques numériques, associées aux données mondiales de localisation générées par satellite, permettent aux navigateurs de recevoir des informations en temps réel sur la position de leur navire, les obstacles éventuels, la profondeur de l'eau et la vitesse des courants à l'écran de contrôle vidéo de la salle de commandes du navire.

primordial de régulation du climat terrestre. L'étude des changements des températures et des courants dans les océans (et de leurs liens avec les phénomènes météorologiques extrêmes et le réchauffement de la planète) nous permet donc d'acquérir de nouvelles connaissances importantes sur le changement de l'environnement planétaire. Grâce à ces connaissances, les gestionnaires de la ressource pourront prévoir les variations de la productivité des pêches et atténuer les répercussions sur les autres formes de vie marine.

Évaluation des stocks de poissons

Les pêches représentent une contribution annuelle de milliards de dollars à l'économie du Canada et sont l'une des bases de la subsistance de nos collectivités côtières. L'exploitation des stocks ne sera durable que si elle est fondée sur une connaissance solide de l'état de ces stocks et sur les mesures requises pour les protéger. Le programme des sciences halieutiques de Pêches et Océans Canada tient à jour des informations sur des centaines de stocks, notamment en ce qui concerne l'abondance, la croissance, les apports de jeunes poissons, les réactions au milieu marin, les migrations, et la mortalité due à la pêche et à des causes naturelles. Les scientifiques établissent des prévisions sur les niveaux autorisés des prises et fournissent des conseils portant sur un large éventail de mesures de conservation, comme les limites de taille, les restrictions imposées à la quantité d'engins de pêche, les zones et les saisons de pêche. Tous ces résultats sont largement diffusés sur Internet, ce qui permet aux pêcheurs et au public d'être informés de l'état des stocks. Le Ministère tire également profit du savoir des pêcheurs chevronnés qui sont nombreux à détenir des informations précieuses sur les stocks, leur comportement et leurs habitats.

Mise au point d'indicateurs de la qualité du milieu marin

La disparition des principales pêches ou l'extinction des populations de mammifères marins serait pour sûr irréversible. Comme toutes les créatures marines sont interdépendantes, la reconnaissance des signes précurseurs – changements dans l'abondance des plantes microscopiques et des mammifères qui soutiennent la chaîne alimentaire – devrait permettre d'éviter de graves problèmes environnementaux. Mieux nous connaîtrons les relations entre la température de l'eau, sa qualité, les niveaux de contaminant, l'abondance des plantes et des animaux et divers autres éléments, plus il sera possible d'élaborer des critères et des indicateurs fiables qui nous permettront d'évaluer la santé des écosystèmes marins, de mieux gérer nos pêches et les habitats du poisson, et d'intervenir pour protéger la qualité du milieu marin.

Entretenir de bons rapports avec nos voisins, nos partenaires commerciaux et la collectivité mondiale

Pêches et Océans Canada joue un rôle clé dans la défense des intérêts du Canada en matière de conservation des pêches; pour cela, le Ministère négocie et administre des traités et des accords internationaux qui réglementent la pêche dans les eaux canadiennes et l'exploitation des stocks « chevauchants », qui traversent constamment la limite des 200 milles au cours de leurs migrations.

C'est ainsi que Pêches et Océans Canada a récemment négocié une nouvelle entente dans le cadre du Traité canado-américain sur le saumon du Pacifique. Cette entente a permis de mettre en place de nouvelles modalités de pêche à long terme pour chacun des stocks de saumon du Pacifique, ainsi que de nouvelles dispositions pour réglementer les activités scientifiques, la gestion des pêches et la protection de l'habitat.

En outre, le Canada a pris des mesures énergiques pour protéger de la surexploitation les stocks de pêche hauturière en exerçant avec succès des pressions en vue de la signature d'un traité multilatéral pour la protection et la gestion des stocks de poissons chevauchants et grands migrateurs. Pêches et Océans Canada continue de collaborer avec d'autres ministères ainsi que les ministères des pêches d'autres pays afin d'accélérer la ratification et la pleine mise en application de l'*Accord des Nations Unies sur la pêche* par les principaux pays de pêche.

Pêches et Océans Canada fournit des conseils scientifiques et des conseils en matière d'orientation stratégique au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, aidant ainsi à maintenir l'accès aux marchés mondiaux des poissons et des produits de la mer du Canada. Cette collaboration permet aux deux ministères de représenter les intérêts des producteurs canadiens de produits halieutiques en négociant l'élimination des tarifs et des autres obstacles au commerce. Par ailleurs, le Canada joue un rôle très important au sein d'organismes intergouvernementaux tels que l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation maritime internationale.

Richesse d'aujourd'hui et de demain – Comment en profiter

Avec un littoral dont la longueur représente six fois la circonférence du globe, le Canada ne peut manquer de s'intéresser de très près aux océans et à leur bien-être. Pêches et Océans Canada continuera de collaborer avec les Canadiens pour maintenir ce legs précieux, aujourd'hui comme demain.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur Pêches et Océans Canada et ses programmes, vous pouvez consulter notre site Web **www.dfo-mpo.gc.ca** ou communiquer avec nous à :

Pêches et Océans Canada
Direction générale des communications
200, rue Kent
Ottawa (Ontario)
Canada K1A 0E6

Tél. : (613) 993-0999
Téléc. : (613) 990-1866
ATS : (613) 941-6517

Bureaux régionaux

Région du Pacifique
400-555, rue Hastings Ouest
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6B 5G3

Tél. : (604) 666-0384
Téléc. : (604) 666-1847

Région du Centre et de l'Arctique
501 University Crescent
Winnipeg (Manitoba)
R3T 2N6

Tél. : (204) 983-5000
Téléc. : (204) 984-2401

Région Laurentienne
104, rue Dalhousie
Québec (Québec)
G1K 7Y7

Tél. : (418) 648-7747
Téléc. : (418) 648-7718

Région du Golfe
343, avenue Université
C.P. 5030
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 9B6

Tél. : (506) 851-7747
Téléc. : (506) 851-2435

Région des Maritimes
176, rue Portland, C.P. 1035
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B2Y 4T3

Tél. : 1 800 782-3058
Téléc. : (902) 426-5995

Région de Terre-Neuve
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 5X1

Tél. : (709) 772-4423
Téléc. : (709) 772-4880